

- создание новых высокоэкономичных и малотоксичных двигателей;
- использование экологически чистого топлива;
- использование систем нейтрализации отработанных газов;
- перестройка технологий действующих и вновь строящихся предприятий;
- организация безотходного производства.

Но все это требует решения ряда сложных задач и огромных денежных вложений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Государственное учреждение «Главная Геофизическая Обсерватория им. А. И. Воейкова» : Состояние работ по прогнозу загрязнения воздуха в городах российской федерации. 2011. [Электронный ресурс]. Режим доступа : URL: http://elib.rshu.ru/files_books/pdf/img-42823.pdf (дата обращения 15.04.2016).

2. РОССТАТ. 2013. [Электронный ресурс]. Режим доступа : URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения 1.04.2016).

3. Государственный доклад Минприроды РФ «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2007 г.». [Электронный ресурс]. Режим доступа : URL: <http://www.bestpravo.ru/rossijskoje/pt-zakony/hlw/page-25.htm> (дата обращения 15.04.2016).

Д. С. Евтушенко,

Уральский государственный университет путей сообщения, Екатеринбург, Россия

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДНЫХ ИСТОЧНИКОВ В ЕКАТЕРИНБУРГЕ

This article deals with the problem of environmental pollution. Particular attention is paid to water sources, Ekaterinburg. The statistical data on the subject. The author suggests ways to solve environmental problems.

Екатеринбург является четвёртым городом России по численности населения, административным центром Свердловской области, крупнейшим культурный и научно-образовательным центром Уральского региона. Однако

все величие Екатеринбурга тускнеет на фоне довольно сильного загрязнения окружающей среды города.

Особенно актуальна тема загрязнения водных источников, как и для многих других регионов России. Несмотря на то, что этой проблеме отводится достаточно внимания, водные источники остаются загрязненными. Шесть основных рек области включены в список наиболее загрязненных водных объектов России, в том числе основная водная артерия Екатеринбурга – река Исеть.

Ежедневно из Верх-Исетского водохранилища на питьевые цели забирается более 70 тыс. м³ воды водопроводами СОЖД и Северной фильтровальной станции (СФС) ЕМУП «Водоканал», а в отдельные периоды водозабор из пруда ведется в объеме до 150 тыс. м³ в сутки.

Основную токсическую нагрузку река Исеть принимает на участках двух крупнейших городов области: Екатеринбург и Каменск-Уральский. В результате загрязнения поверхностных и подземных водных объектов около 25 % источников централизованного водоснабжения не отвечают санитарным нормам по качеству воды. Так, в черте города Екатеринбурга среднегодовая концентрация меди в 2013 году превысила допустимую норму в 58 раз, содержание нефтепродуктов – в 4,5 раза, марганца – в 23 раза. Качество питьевой воды в разводящей сети городского водопровода ЕМУП «Водоканал» не отвечает санитарным требованиям по запаху, привкусу, цветности, мутности, содержанию железа (67 % проб), марганца (8 %), алюминия (3 %), колифагов (15 %), бактерий группы кишечной палочки (7 %). Это ведет к необходимости доочистки питьевой воды до санитарных требований на объектах города.

Технологии проверки качества и очистки воды постоянно совершенствуются, но это не решает проблему. Чистая вода проходит по старым трубам, зачастую чугунным. В кранах появляется вода с примесями. Даже если новостройка с новыми трубами подключается к старым инженерным системам, водопроводная вода поступает такая же грязная. Из-за изношенности

трубопроводов сточные и грунтовые воды попадают в воду, которая поставляется в жилые дома.

Тем не менее, чистые водоемы являются очень важной составляющей здорового процветающего города и региона. В последние годы разрабатываются и активно внедряются методы очистки сточных вод, в частности используются технологии обработки стоков с применением электрохимической, сорбционной, радиационной и магнитной обработки. Дальнейшее усовершенствование очистки сточных вод является важнейшей задачей в деле охраны водных ресурсов от промышленных загрязнений.

Исходя из изложенного, наиболее приоритетными при решении проблем улучшения качества питьевой воды и водоснабжения города являются следующие:

- разработка и реализация мероприятий по защите и реабилитации источников водоснабжения города, а именно Верх-Исетского пруда и Волчихинского водохранилища;
- организация зон санитарной охраны в области;
- реконструкция действующих сооружений водоподготовки и совершенствование технологии получения питьевой воды на фильтровальных станциях;
- поэтапная реконструкция сетей и насосных станций системы водоснабжения города;
- разработка и реализация альтернативных и резервных вариантов обеспечения населения города качественной питьевой водой;
- разработка и реализация программы по замене сетей водопроводов;
- замена насосного оборудования и средств автоматики на современные, включая энергосберегающее оборудование.

Улучшение экологической среды, согласно исследованиям ученых [3], будет способствовать привлечению в регион дополнительных иностранных

инвестиций, а значит – развитию промышленности и организации дополнительных рабочих мест.

В заключении хотелось бы сказать, что необходимо разрабатывать стратегию экологического менеджмента и продумывать детально шаги по его внедрению как в целом по Екатеринбург и области, так и на каждом предприятии отдельно [1, 2]. Кроме того, в городе стоит проводить больше акций по охране окружающей среды, различных экологических мероприятий. Именно это приучит людей не загрязнять окружающую природу, а больше заботиться о ее сохранности. И тогда весну город будет встречать ухоженными улицами и красивыми газонами, а вода в Исети будет цвета неба.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропов, В. А., Морозова, Е. Н. Экологический менеджмент в промышленности // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2015.– № 1 (25). – С. 56–62.

2. Антропов, В. А., Морозова, Е. Н. Экологический менеджмент как научная отрасль современного знания // Вестник Уральского государственного университета путей сообщения. – 2014. – № 4 (24). – С. 59–71.

3. Герасимова, Е. А., Гизатуллина, О. М., Коренькова, Ж. О. Факторы, оказывающие влияние на приток прямых иностранных инвестиций в Российские регионы // Вестник СамГУПС. – 2015.– № 1 (27). – С. 82–87.

М. А. Журавская, М. А. Левченко, П. А. Парсюрова,
*Уральский государственный университет путей сообщения (УрГУПС),
Екатеринбург, Россия*

УЧЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ТРАНСПОРТНОЙ СЕТИ

The article discusses the impact of environmental factors on the transport network. The paper presents classification of transport factors affecting the environment. There are successful projects of transport network formation, based on environmental factors in the article.